

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

АНЕМИИ У ДЕТЕЙ ВИТЕБСКОГО РЕГИОНА

О.Н. Мацук¹, Е.Г. Асирян¹, О.В. Матющенко², С.И. Скоков²¹УО «Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет»²УЗ «Минская областная детская клиническая больница»

Реферат

Анемии широко распространены в детской популяции. По статистике ВОЗ в мире насчитывается более 2 млрд человек, страдающих анемией, большинство из них женщины и дети. В детском возрасте могут возникнуть или манифестироваться все варианты анемий, однако отчетливо преобладают (до 90 %) анемии, связанные с дефицитом веществ, необходимых для нормального кроветворения, в первую очередь – железа. Поэтому является актуальным изучение анемий у детей, причин, приводящих к развитию анемии у новорожденных, детей раннего возраста и всей детской популяции в целом. В данной статье представлена основная структура анемий у детей Витебского региона. Проведен анализ и статистическая обработка данных, по результатам которых даны практические рекомендации по диагностике и лечению детей с анемиями.

Ключевые слова: анемия, дети, железодефицит.

Анемия, одна из самых часто встречающихся патологий среди детского населения. По данным ВОЗ (2015) 2 миллиарда человек или 30 % населения страдают от данного заболевания. В детской популяции 40 % детей дошкольного возраста имеют малокровие, 90 % от всех анемий – железодефицитные (ЖДА) [1, 2, 3, 4, 5, 6]. Широкомасштабных эпидемиологических исследований по изучению частоты и распространенности снижения гемоглобина у детей в Республике Беларусь не проводилось. Поэтому научные работы, связанные с изучением анемий у детей, являются актуальными.

ЦЕЛЬ

Изучить структуру анемий у детей Витебска и Витебской области.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Были изучены 85 медицинских карт стационарных пациентов (форма №003/у). Возраст пациентов составлял от 1,5 недели до 17 лет, из них – 41 мальчик и 44 девочки.

Статистическая обработка была произведена с использованием пакета программ Microsoft Excel 2010, Statistica 7.0, IBM SPSS Statistics 19.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Аntenатальными причинами анемий у детей могут являться нарушения маточно – плацентарного кровообращения, фетоматеринские и фетоплацентарные кровотечения, синдром фетальной трансфузии при многоплодной беременности, внутриутробная мелена, недоношенность, многоплодие, глубокий и долговременный дефицит железа в организме беременной и др. Интранатальные причины анемий у новорожденного:

фетоплацентарная трансфузия, преждевременная или поздняя перевязка пуповины, интранатальное кровотечение вследствие травматических акушерских вмешательств, фетоплацентарная трансфузия [1, 2, 3, 6].

Патологическое течение беременности нарушает маточно-плацентарный кровоток, приводит к уменьшению поступления железа в организм плода. По нашим данным отягощенный акушерско-гинекологический анамнез отмечался у 40 % (95 % ДИ: 29,6...50,4) детей. В 11,8 % (95 % ДИ: 10,5...27,3) у матерей имелась анемия во время беременности, стоит отметить, что корреляции в данном случае не наблюдалась. По данным многих авторов гестационная анемия матери является фактором риска развития анемии у детей. Путем кесарева сечения родились 44,7 % пациентов (95 % ДИ: 34,1-55,3), имеется корреляция умеренной силы со степенью тяжести анемии ($R=0,299$ $p<0,05$).

В 7,1 % (95 % ДИ: 1,61... 12,50) случаев ребенок при рождении имел массу больше 4 кг, а в 8,2 % (95 % ДИ: 2,39... 14,08) – менее 2700 г это стоит отметить, что корреляции в данном случае не наблюдалась, однако может являться предрасполагающим фактором развития анемий.

До 90 % анемий у детей – это железодефицитные анемии. Железодефицитная (сидеропеническая) анемия – патологическое состояние, обусловленное дефицитом железа в сыворотке крови, костном мозге и депо, в результате нарушения его поступления, усвоения или патологических потерь. Для детей первых месяцев жизни материнское молоко является единственным физиологическим продуктом питания, который обеспечивает равновесие обмена железа в организме. Транспорт железа в организме осуществляется трансферрином. Этот белок переносит железо из тонкого кишечника к эритрокариотам костного мозга, в тканевые депо. Содержание железа в самом молоке невелико (0,2-1,5 мг), но усваивается оно эффективно (до

38-49%). На 5-6 месяце жизни антенатальные запасы железа истощаются даже у детей с благополучным перинатальным анамнезом и вскармливаемых грудным молоком. С этого возраста создание положительного баланса железа обуславливается характером прикорма и пищевой коррекцией [1, 2, 3, 4, 5].

На естественном вскармливании находились 49,4 % пациентов (95 % ДИ: 38,8...60), на искусственном вскармливании - 50,6 % (95 % ДИ: 39,9...61,2). В зависимости от типа вскармливания имеется корреляция умеренной силы со степенью тяжести анемии ($R=0,31$ $p<0,05$).

Отягощенная наследственность по заболеваниям ЖКТ и анемии была отмечена у 16,5 % (95 % ДИ: 8,6...24,4) детей, что имеет подтверждение по некоторым источникам, в 2,4 % (95 % ДИ: 0...5,6) случаев родители имели анемию в анамнезе, а 4,7 % (95 % ДИ: 0,2...9,2) - язвенную болезнь желудка или 12-перстной кишки.

Из исследованной выборки у 58,8 % (95 % ДИ: 48,4...69,3) пациентов наблюдалась анемия 1-ой степени. У 24,7 % пациентов анемия 2-ой степени и 3-й степени у 16,5 % (95 % ДИ: 8,6...24,4) детей. Железодефицитная анемия встречалась в 77,7 % (95 % ДИ: 68,8...86,5) случаев. У 22,4 % (95 % ДИ: 13,5...31,2) пациентов был выставлен диагноз - анемия смешанного генеза.

Железо является универсальным компонентом живой клетки, участвующим во многих обменных процессах, росте тела, а также в процессах тканевого дыхания. Ферменты, содержащие железо, принимают участие в синтезе гормонов щитовидной железы, поддержании иммунитета. Снижение активности некоторых железосодержащих ферментов в лейкоцитах нарушает их фагоцитарную и бактерицидную функции и угнетает защитные иммунные реакции. В организме нарушается образование интерлейкина -1, который играет важную роль в клеточном и гуморальном иммунитете, а также в регуляции неспецифических защитных механизмов. Железо входит в состав гемоглобина - основного белка красных кровяных телец - эритроцитов. Гемоглобин состоит из двух частей: крупной белковой молекулы - глобина и встроенного в нее гема, в центре которого и находится ион железа. Железо легко вступает в связь с кислородом воздуха и участвует в его транспорте ко всем клеткам организма, поддерживая их жизнедеятельность. Кроме того, железо входит в состав миоглобина - белка, запасющего кислород в мышцах, а также содержится еще более чем в 70 различных ферментах. Поэтому при дефиците железа нарушаются защитные и адаптационные силы организма и обмен веществ. После гемоглобина эритроцитов наибольшее количество железа содержат клетки мозга. Дефицит железа в клетках мозга ведет к нарушению развития нервно-психических функций [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Структура сопутствующей патологии распределена следующим образом: ОРИ у 27,1 % (95 % ДИ: 17,6...36,5) детей, гастриты, ассоциированные с *Helicobacter pylori* у 29,4 % (95 % ДИ: 19,7...39,1), гастроэзофагеальная рефлюксная болезнь у 9,4 % (95 % ДИ: 3,2...15,6) пациентов, язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки у 4,7 % (95 % ДИ: 0,2...9,2); обильные

менструации среди девочек подростков в 2,4 % (95 % ДИ: 0...5,6), пороки сердца - 31,8 % (95 % ДИ: 21,9...41,7) детей, инфекционно - воспалительные заболевания почек - 15,3 % (95 % ДИ: 7,6...23,0), задержка психо-моторного развития - 4,7 % (95 % ДИ: 0,2...9,2), рахит - у 5,9 % (95 % ДИ: 0,9...10,9) пациентов.

У детей младшего возраста чаще диагностировался хеликобактериоз. Имеется корреляция умеренной силы возраста пациентов и наличия хеликобактерной инфекции ($R=-0,664$, $p<0,05$), отмечено, что в некоторых случаях обмен железа в организме при ликвидации хеликобактерной инфекции может нормализоваться и без дополнительных мер [3].

По данным инструментальных методов исследования на электрокардиограмме была выявлена нормальная частота ритма - у 42,35 % (95 % ДИ: 31,9...52,9) детей. Тахикардия - 45,9 % (95 % ДИ: 35,3...56,5) пациентов, а брадикардия отмечена у 11,8 % (95 % ДИ: 4,9...18,6). Имеется корреляция умеренной силы между наличием тахикардии и степенью тяжести анемии ($R=0,467$ $p<0,05$).

ВЫВОДЫ И ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. Путем операции кесарева сечения родились 44,7 % (95 % ДИ: 34,1-55,3) пациентов. Имеется корреляция умеренной силы со степенью тяжести анемии ($R=0,299$ $p<0,05$).

2. Предрасполагающим фактором в развитии анемии являлась недостаточная масса тела при рождении ребенка в 8,2 % (95 % ДИ: 2,39... 14,08) случаев.

3. На искусственном вскармливании на первом году жизни находились 50,6 % (95 % ДИ: 39,9...61,2) детей. Имеется корреляция умеренной силы со степенью тяжести анемии ($R=0,31$ $p<0,05$).

4. Отягощенная наследственность по заболеваниям ЖКТ, а также анемии у родителей отмечалась в 16,5 % случаев.

5. При анализе амбулаторных карт у 58,8 % (95 % ДИ: 48,4...69,3) пациентов наблюдалась анемия 1-ой степени, что указывает на раннюю диагностику патологии.

6. В структуре основного заболевания в 77,7 % (95 % ДИ: 68,8...86,5) случаев наблюдалась железодефицитная анемия.

7. Сопутствующие заболевания в группе исследования детей с анемиями: гастрит, ассоциированный с *Helicobacter pylori* у 29,4 % (95 % ДИ: 19,7...39,1) детей; ОРИ в 27,1 % (95 % ДИ: 17,6...36,5) случаев.

8. Тахикардия была выявлена у 45,9 % (95 % ДИ: 35,3...56,5) пациентов. Имеется корреляция умеренной силы между наличием тахикардии и степенью тяжести анемии ($R=0,467$ $p<0,05$).

ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ

1. Учитывая выраженную корреляцию степени тяжести анемий в зависимости от вида вскармливания у детей раннего возраста, рассматривать группу детей, находящихся на искусственном вскармливании, как группу риска по развитию анемии.

2. Во время диагностики и лечения детей с анемиями различной степени тяжести, тахикардию рассматривать как один из показателей степени тяжести анемии.

3. Патология желудочно-кишечного тракта и инфицированность *Helicobacter pylori* - одна из частых причин развития железодефицитных анемий у детей. При неэффективности лечения железодефицитных анемий пероральными препаратами железа, необходимо провести диагностику патологии желудочно-кишечного тракта.

4. Профилактика железодефицитных анемий должна начинаться еще до рождения ребенка с выявления возможного латентного дефицита железа у беременной, устранения его и лечения анемии, если она диагностирована.

5. К постнатальной профилактике дефицитных анемий рекомендовано: рациональное вскармливание и своевременная его коррекция, организация оптимальных условий окружающей среды, профилактика и своевременное лечение рахита, дистрофий, инфекционных, в первую очередь желудочно-кишечных заболеваний, глистных инвазий. Кроме того, необходимо диспансерное наблюдение за детьми раннего возраста и регулярное лабораторное их обследование с целью выявления легких степеней анемии, латентного дефицита железа и назначения своевременного лечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Шабалов, Н.П. Детские болезни : учеб. для вузов / Н.П. Шабалов. СПб. : Питер, 2009. Т. 1–2. С. 315–331.
2. Мацук О.Н. Болезни детей раннего возраста: учебное пособие для медицинских вузов / под редакцией И.М. Лысенко, Витебск, 2014. С. 256 - 267
3. Коровина, Н.А. Железодефицитные анемии у детей : рук. для врачей /Н.А. Коровина, А.Л. Заплатников, И.Н. Захарова. Москва, 1999. 64 с.
4. Козарезова, Т.Н. Болезни крови у детей / Т.Н. Козарезова, Н.Н. Климович. Минск : Белорусская наука, 2001. С. 54–104.
5. Захарова, И.Н. Роль железа в организме человека / И. Н. Захарова, Н.Е., Малова, Е.В. Ручкина // Российский педиатрический журнал. №1. 2007. С. 31–34.
6. Стадник, А.П. Железодефицитные состояния у кормящих матерей как фактор риска ухудшения качественного состава грудного молока в неблагоприятных экологических условиях / А.П. Стадник, В.А. Кувшинников, С.Г. Шенец // Мед. журнал. №1. 2008. С. 61–63.

ANEMIA IN CHILDREN OF VITEBSK REGION

V. Matsuk¹, E. Asiryan¹, V. Matsiushchanka², S. Skokov²

¹Educational institution "Vitebsk State Medical University"

²Health Care Institution "Minsk Regional Children's Clinical Hospital"

Abstract

Anemia is widespread in the infant population. According to WHO statistics, there are more than 2 billion people in the world who suffer from anemia, most of them are women and children. In childhood, all variants of anemia can arise or manifest, however, anemia (up to 90%) is associated with deficiency of substances necessary for normal hematopoiesis, primarily iron. Therefore, the study of anemia in children, the causes leading to the development of anemia in newborns, young children and the entire child population in general, is relevant. This article presents the main structure of anemia in children of Vitebsk region. The analysis and statistical processing of the data were carried out, based on the results of which were given practical recommendations for the diagnosis and treatment of children with anemia.

Key words: anemia, children, iron deficiency.